

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 54-082769

(43)Date of publication of application : 02.07.1979

---

(51)Int.Cl.

B01D 43/00

---

(21)Application number : 52-148874

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS  
LTD

(22)Date of filing : 13.12.1977

(72)Inventor : ARAKAWA MASAO

---

(54) WHITE WATER (OR WHITE IMPURITY CONTAINING WATER) TREATING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a white water (or white impurity containing water) treating device designed capable of shortening suspension time of the white water and of easily obtaining a liquid of high concentration than the required.

CONSTITUTION: The white water, after the extraction processing, is led to a draining tank 1, accelerated by flowing over an inclined passage 2, divided into flows by a threshold plate and enters a separating tank 3 where it bumps against an inclined board 7. Of the particles contained in the white water, light ones jumps over the inclined board 7, flow through No. 3 passage 8, join together at No. 1 passage 4 and the further flow downwardly. At this time, the inclined board 7 is positioned at an angle of  $\theta$  with the length side of the separating tank 3, and since this angle of  $\theta$  is smaller than  $90^\circ$ , the liquid (white water) in No. 3 passage flows into No. 1 passage. Further, the liquid of low concentration is gathered from No. 2 passage.

---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of  
rejection]

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

⑨日本国特許庁(JP)

⑩特許出願公開

⑫公開特許公報(A)

昭54—82769

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 01 D 43/00

識別記号 ⑫日本分類  
72 C 3

庁内整理番号 ⑬公開 昭和54年(1979)7月2日  
6939—4D

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭白水処理装置

門真市大字門真1048番地 松下  
電工株式会社内

⑮特 願 昭52—148874

⑯出 願 人 松下電工株式会社

⑰出 願 昭52(1977)12月13日

門真市大字門真1048番地

⑱発 明 者 荒川雅夫

⑲代 理 人 弁理士 高山敏夫 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

白水処理装置

2. 特許請求の範囲

白水を導く排水槽と、前記の排水槽に連結し、白水を導き速度を与える傾斜通路と、前記の傾斜通路よりの白水を分離する分離槽とを備え、前記の傾斜槽及び分離槽には長手方向に平行にシキイ板を設け、前記の分離槽においては前記のシキイ板と斜交する傾斜板を設け、前記の傾斜板に沿ってオ 3 通路を形成すると共に、前記のオ 3 通路よりの白水を集めるオ 1 通路を、前記の傾斜板の端部に設けることを特徴とする白水処理装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は白水処理装置詳しくはセメント系かわら等の抄造後の白水を、濃度の高い液と低い液とに分離する処理装置に関する。

従来この種の白水処理装置としては抄造後の白水を排水溝で集め、ポンプにより濃縮沈降槽に送り、分離を行っていたが、この方法では、白水の

滞留時間が長く、従つて濃度の高い液をうる間に白水中のセメントの硬化が進むという欠点を伴っていた。本発明は上記の欠点を改善し、白水の滞留時間を短かく、かつ所定の濃度以上の液を容易に得ることのできる白水処理装置を提供しようとするものである。

次に本発明の実施例を図面について説明する。

オ 1 図は本発明の白水処理装置の斜視図を示すもので、図において(1)は排水槽、(2)は白水に速度を与えるための傾斜通路、(3)は濃度の高い液と低い液とを分離する分離槽、(4)は濃度の高い液のみが流れるオ 1 通路、(5)は濃度の低い液のみが流れるオ 2 通路を示す。

オ 2 図は白水処理装置の断面図を示す。排水槽(1)はほぼ箱形に形成され、一方の側部には傾斜通路がダクト状に形成され、前記の傾斜通路は分離槽(3)に連絡されており、前記の傾斜通路(2)及び分離槽(3)には、長手方向に互に平行に配置されているシキイ板(6)が複数板設けられている(オ 3 図参照)。しかしてこのシキイ板(6)の下部には、下方に向つ

て傾斜する三角形状の頂部を有する傾斜板(7)が、分離槽(3)の長手方向に対して斜に配置されている。さらにオ4図に示すように前記のシキイ板(6)の下部は、分離槽(3)の底と所定の間隔を有するように構成されており、分離槽(3)の底とシキイ板(6)の下辺との間にオ3通路(8)が形成されている。

次に本発明装置の作用について説明すると、白水は抄造後に排水槽(1)に導かれ、つぎに白水はシキイ板(6)によつて分流され、傾斜通路(2)によつて速度を与えられ、該傾斜通路(2)の終端においては水平方向の速度を与えられ、分離槽(3)に至る。分離槽(3)内において白水は傾斜板(7)に衝突する。

一般に白水は液中に粒子の重さの異なるものが種々混ざり合つたものであるから、粒子の重いものがさき下方に落ちてゆき、軽いものは、なかなか下方に落ちていかない。粒子の軽いものは傾斜板(7)をつぎつぎと通り越してゆき、粒子の重いものは傾斜板(7)の斜面に沿つて下方に落ちてゆき、オ3通路(8)を流れて、オ1通路(4)に集まり、下方に流れてゆく。しかして傾斜板(7)は分離槽(3)の長手

方向とある角度 $\theta$ を有して配置されており、 $\theta$ は $90^\circ$ より小であるため、オ3通路(8)の液は円滑にオ1通路(4)に流れ込む、なおオ2通路(5)からは濃度の低い液が集められる。

本発明は叙上のように、白水を導く排水槽(1)と、前記の排水槽に連結し、白水を導き速度を与える傾斜通路(2)と、傾斜通路(2)の白水を分離する分離槽(3)とを備え、傾斜通路(2)及び分離槽(3)には長手方向に平行に複數板のシキイ板(6)を設け、分離槽(3)においては前記のシキイ板(6)に斜交し、かつ頂部に三角状の傾斜面を有する傾斜板(7)を設け、該傾斜板(7)の側部に通路を設けてあるので、

(i)濃度の高い白水を短時間にうることができる。

(ii)このようにして得られた濃度の高い白水を、抄造前のフローボックスに戻すことにより、白水中のセメント成分の硬化を防ぎ、製品の強度をあげることができる

いさらにシキイ板を設けることにより、白水が通路(8)において乱流状態となり、通路(8)に濃度の高い液が残ることを防ぐことができる

等の効果を有する。

なお本発明はセメント系製品の製造における白水の分離に用いることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

オ1図は本発明の白水処理装置の斜視図、オ2図は長手方向に沿う断面図、オ3図は傾斜通路及び分離槽の内部を示す平面図、オ4図はオ3通路を示す詳細図である。

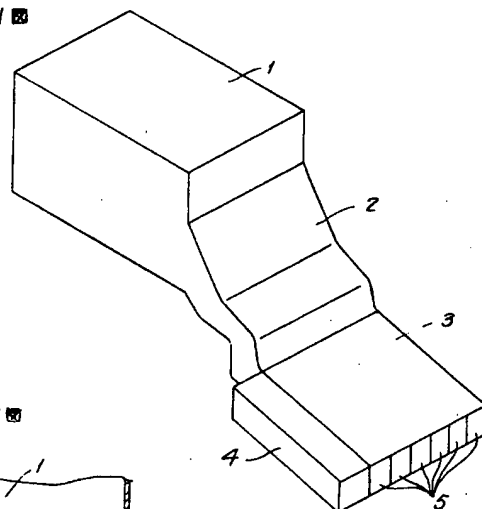
1…排水槽、2…傾斜通路、3…分離槽、4…オ1通路、5…オ2通路、6…シキイ板、7…傾斜板、8…オ3の通路

特許出願人

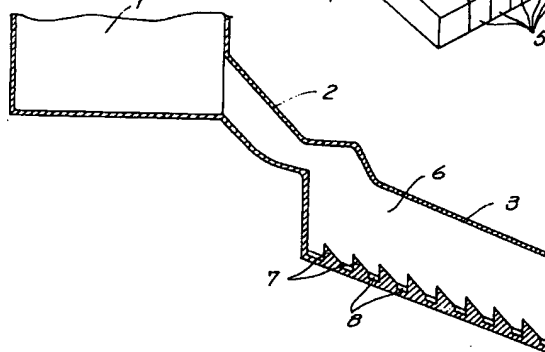
松下電工株式会社

代理人 弁理士 高山 敏 夫 (ほか1名)

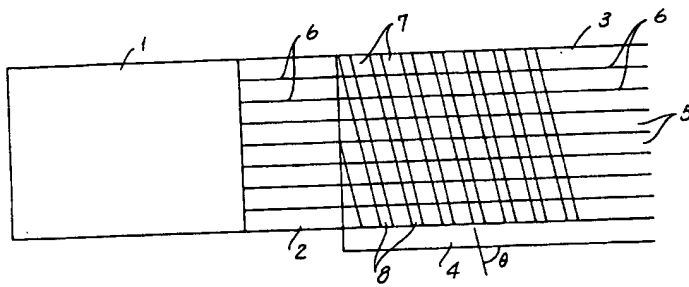
第1図



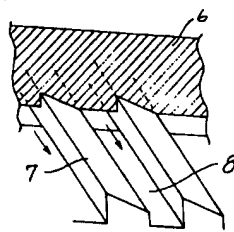
第2図



第3圖



第4圖



PAT-NO: JP354082769A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 54082769 A

TITLE: WHITE WATER (OR WHITE IMPURITY CONTAINING WATER)  
TREATING DEVICE

PUBN-DATE: July 2, 1979

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
ARAKAWA, MASAO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY  
MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD N/A

APPL-NO: JP52148874

APPL-DATE: December 13, 1977

INT-CL (IPC): B01D043/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a white water (or white impurity containing water) treating device designed capable of shortening suspension time of the white water and of easily obtaining a liquid of high concentration than the required.

CONSTITUTION: The white water, after the extraction processing, is led to a draining tank 1, accelerated by flowing over an inclined passage 2, divided into flows by a threshold plate and enters a separateing tank 3 where it bumps against an inclined board 7. Of the particles contained in the white water, light ones jumps over the inclined board 7, flow through No. 3 passage 8, join together at No. 1 passage 4 and the further flow downwardly. At this time, the inclined board 7 is positioned at an angle of  $\theta$ ; with the length side of the separating tank 3, and since this angle of  $\theta$  is smaller than  $90^\circ$ , the liquid (white water) in No. 3 passage flows into No. 1 passage. Further, the liquid of low concentration is gathered from No. 2 passage.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio